

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



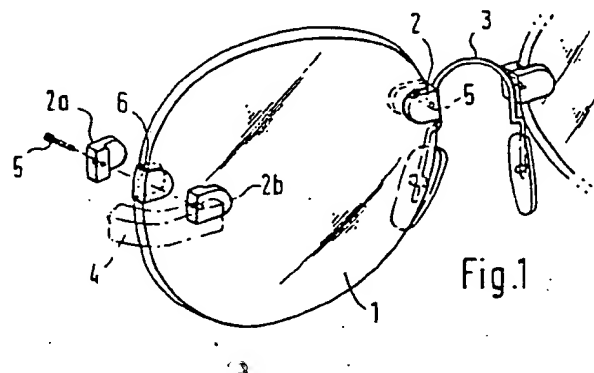
71 Anmelder:  
Hafner, Klaus, 7000 Stuttgart, DE

72 Erfinder:  
gleich Anmelder

Patentreibung

54 Randlose Brille

Die Erfindung betrifft eine randlose Brille, bei der die entsprechenden Brillenteile so an den Brillengläsern befestigt sind, daß Bohrungen in den Brillengläsern vermieden werden. Die Spangen für die Halterung des Nasenbügels bzw. der Backenbügel sind zweiteilig und außerhalb der Brillengläser verschraubbar.



## Patentansprüche

1. Randlose Brille mit Halterungsspangen, die die Brillengläser beidseitig umfassen und an denen die Brillenbügel bzw. die Nasenbrücke befestigt sind, dadurch gekennzeichnet, daß die U-förmigen Halterungsspangen (2) zweiteilig (2a, 2b) und außerhalb der Gläserländer miteinander verschraubbar sind, daß an dem einen Spangenteil der Brillebügel (4) bzw. der Nasenbügel (3) befestigt ist und daß zwischen den Spangenschenkeln und den Brillengläsern (1) eine hitzeaktivierbare Klebefolie (6) eingelegt ist.
2. Randlose Brille nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die U-förmigen Halterungsspangen (2) in Richtung des Brillenglasrandes spangenartig verlängert sind.
3. Randlose Brille nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterungsspangen (2) in Richtung des Brillenglasrandes auf dem Brillenrand aufliegende Verlängerungen (7) aufweisen, an denen eine oder mehrere Krampen (8) angeordnet sind, die durch Umbiegen die Brillengläser umfassen

-1-

### Randlose Brille

Die Erfindung bezieht sich auf eine randlose Brille, d.h. auf eine Brille, bei der die Bügel und die Nasenbrücke direkt an den Gläsern befestigt sind; die Einfassung der Brillengläser und der übliche Tragebalken für diese Brillenteile entfallen also. Bei derartigen Brillen ist es üblich, die Bügel und die Nasenbrücke mit den Gläsern zu verschrauben. Hierzu sind Bohrungen in den Gläsern erforderlich, die bei einfachen Gläsern auch relativ problemlos ausgeführt werden können. Teure Gläser, z.B. phototrope oder Bifokal-Gläser sind aber sehr hart und damit nur sehr schwierig zu durchbohren; jedenfalls ist die Gefahr, daß die Gläser bei dem Bohrvorgang zerspringen sehr groß, ein Risiko, das der Optiker nicht gerne eingehen möchte. Damit sind also teure Gläser für die Verwendung in randlosen Brillen praktisch ausgeschlossen.

Hier will nun die Erfindung Abhilfe schaffen, indem eine Brille vorgeschlagen wird, die Bohrungen in den Gläsern vermeidet. Zur Lösung dieser Aufgabe sind schon eine Reihe von verschiedenen Vorschlägen gemacht worden. So ist es seit langem bekannt, Brillengestelle so zu gestalten, daß ein oberer starrer Tragebalken vorgesehen ist, der zur Aufnahme der oberen Glaseinfassung dient;

um die unteren Ränder der Gläser sind Spannbänder bzw. Spanndrähte herumgelegt, deren Enden am Nasenbügel und an den Backenverbindungen in geeigneter Weise befestigt sind. Brillengestelle derartiger Ausgestaltung sind beispielsweise in den DE-ASen 11 08 942, 10 47 476 beschrieben. Alle diese bekannten Brillengestelle weisen also für die Fassung bzw. Halterung der Gläser zwei unterschiedliche Bauteile auf: den starren Tragebalken für den oberen Rand und das elastische Band bzw. Draht für den unteren Rand des Glases (es kann auch umgekehrt sein). Damit wird selbstverständlich der Gesamteindruck des Brillengestells beeinflusst, und man hat jedenfalls nicht die ideale randlose Brille, wie es bei Brillen der Fall ist, bei denen die Gläser durch Bohrungen im Brillenglas direkt mit den Brillenbögen und der Nasenbrücke verbunden sind. Auch hier schafft die Erfindung Abhilfe, ohne daß Bohrungen in den Brillengläsern erforderlich sind.

In der DE-AS 12 27 691 ist zwar eine Brille ohne Einfassung beschrieben, bei der keine Bohrungen in den Gläsern erforderlich sind; es ist aber auch hier ein Tragebalken vorgesehen, und die Gläser werden durch einen biegsamen Faden gehalten. Zur Verbindung von Gläsern und Tragebalken sind Haltemittel nötig, die das Brillengestell so verunschönen, daß besondere Zierverblendungen angebracht werden.

Gegenstand der Erfindung ist also eine randlose Brille, bei der Bohrungen in den Brillengläsern vermieden sind, bei der aber auch teure Gläser risikolos verwendet werden können.

Die Erfindung besteht nun darin, daß die Spangen zur Halterung der Brillengläser an der Backen- und Nasenseite zweiteilig und die Teile jeweils L-förmig ausgebildet sind, daß an dem einen Spangenteil der Brillenbügel bzw. der Nasenbügel befestigt ist, daß die beiden Spangenteile ohne

- 3 -

- 4 -

Bohrungen in den Brillengläsern miteinander verschraubbar sind und daß schließlich zwischen den Spangenteilen und den Brillengläsern eine hitzeaktivierbare Klebefolie eingelegt ist.

Die Erfindung ist insbesondere für Sonnenbrillen mit genormter Glasdicke geeignet; sie ist aber auch vorteilhaft bei unterschiedlicher Glasdicke anwendbar, da man nur die Höhe der L-Schenkel der Spangen, durch die die Verschraubung erfolgt, entsprechend anpassen muß.

Fig. 1 zeigt der Einfachheit halber nur ein Brillenglas, da dies zur Erläuterung der Erfindung genügt.

Es sind für jedes Brillenglas 1 zwei Halterungsspangen 2 vorgesehen, an denen die Nasenbrücke 3 bzw. der Brillenbügel 4 befestigt ist. Die Spangen 2 sind U-förmig und umfassen das Brillenglas beidseitig. Wie die Fig. 1 ferner zeigt, sind die Spangen zweiteilig; die beiden Teile 2a und 2b können mittels der Schraube 5 miteinander so verbunden werden, daß sie das Brillenglas fest umfassen. Wie man sieht, findet die Schraubenverbindung außerhalb des Brillenglases statt, so daß Bohrungen in den Gläsern vermieden werden. Zwischen den Halterungsteilen 2a und 2b ist eine hitzeaktivierbare Klebefolie 6 eingelegt, die einen festen Sitz der Halterungsspangen gewährleistet.

Die Fig. 2 verdeutlicht nochmals die Erfindung an der Bügelseite.

./.

27.10.82

3239699

-4-

-5-

Es kann auch mitunter zweckmäßig sein, wenn die Halterungsspangen 2 in Richtung des Umfanges des Brillenglases 1 verlängert sind, wie es in Fig. 3 dargestellt ist. Dies bedeutet bei einigen Brillengestellen eine stabilere Halterung.

Die spangenartige Verlängerung kann auch als Auflage 7 ausgebildet sein, an der Krampen 8 angeordnet sind, die durch Umbiegen das Brillenglas 1 umfassen. Diese Ausführungsform ist in Fig. 4 gezeigt.

- 6 -  
Leerseite



Nummer:

**32 39 699**

Int. Cl.<sup>3</sup>:

**G 02 C 1/02**

Anmeldetag:

27. Oktober 1982

**Offenlegungstag:**

3. Mai 1984

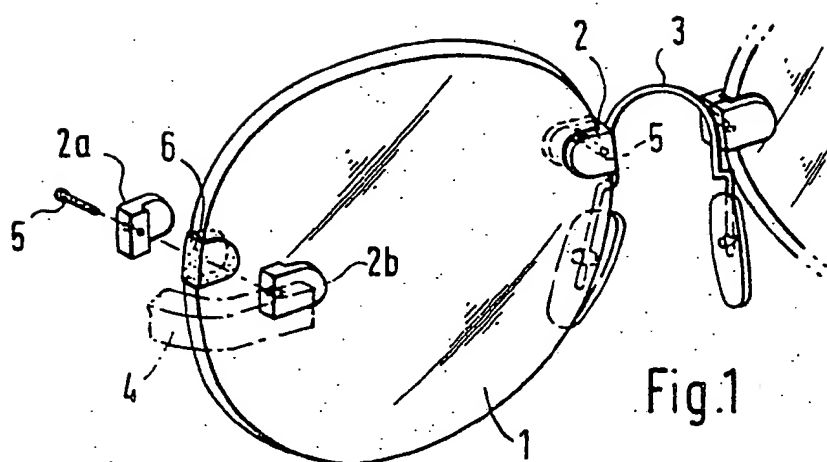


Fig.1

Fig. 2

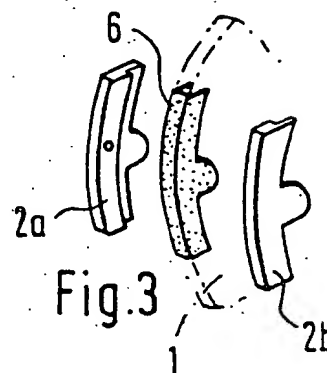
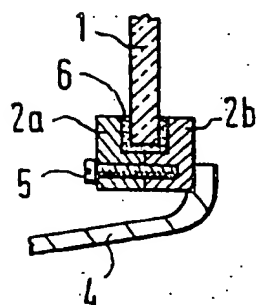


Fig.3

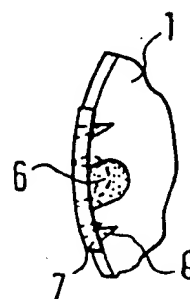


Fig. 4